

D E
**MUSCULIS DORSI ET CER-
 VICIS COMPARATIS.**

DISSERTATIO

INAUGURALIS ANATOMICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILIELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXVIII. MENS. MAII A. MDCCCXXXVI.

H. L. Q. S.

PUBLICICE DEFENDET

AUCTOR

IULIUS HEILENBECK

RHENO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

JOAN. MICH. FOEHR, MED. ET CHIR. DR. PR.

H. PH. KISKER, MED. ET CHIR. DR. PR.

FR. G. MUESER, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

V I R O

CELEBERRIMO, EXPERIENTISSIMO

F. G. J. HENLE,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

P R A E M O N E N D A.

Myologia si nil aliud docet quam enumerationem musculorum, eorum origines, decursus et insertiones, est res molesta taedique plena; myologia autem comparata, ad quam philosophiam referre studemus, est res jucunda et suavitate referta. Quam igitur cum in musculos dorsi et cervicis nuperrime accommodatam respicis, in eo haesitabis, quod musculo spinali dorsi, etsi omnes dorsi musculi in cervice simili modo repetuntur, in cervice musculus quidam similis ac conveniens deest. Rem accuratius explorare operae pretium mihi videbatur; valdeque gavisus sum, quod celeberrimus Henle inter cadavera secunda musculum desideratum spinali dorsi analogum in cervice mihi demonstraverit. Ex hoc tempore plura cadavera ad indagandum musculum, num sit varietas tantum.

num norma, duce doctissimo Henle secui, et ea, quae ex his disquisitionibus notatu digna profluerunt, in libello augurali communicavi.

Cadavera perscrutanda non elegi talia, quae musculis firmis ac bene conformatis excelluerint, sed omnia, quaecunque sors obtulit, secunda indagavi. Cadaverum sectiones et musculi nostri in quovis cadavere conditionem accuratius descripsi, quo melius de illo judicari possit.

Cadaverum indagandorum opportunitas mihi data erat ab Ill. Muellero et Cel. Froriep, quibus viris propter magna erga me beneficia publice pio gratoque animo gratias ago quam maximas. Neque minus sempiternam benevolentiae memoriam servare debeo Cel. Henle, qui non solum hujusce opusculi rem tractandam mihi tradidit, sed etiam in re ipsa tractanda, h. e. in cadaveribus secandis maxima in me collegit officia.

Priusquam rem ipsam tractamus et ea, quae disquisitiones anatomicae de musculo spinali cervicis docuerunt, communicamus, ab instituto nostro alienum non esse videtur nonnulla praemittere de analogia musculorum dorsi et cervicis atque ea conferre, quae in scriptis anatomicis de musculo spinali cervicis huc illuc dispersa inveniuntur.

CAP. I.

Myologiae comparatae hucusque viri docti operam multam non navarunt, quia doctrina de osteogenia, fundamentum quasi, cui reliqua anatomiae pars superstruenda est, non satis exulta fuit. Primus **Dumeril** (1) plurimum musculorum analogiam cum ossium analogia illu-

(1) Considerations sur les rapports de structure, qu'on peut observer entre les os et les muscles du tronc chez tous les animaux. Mém. d'anat. comp. 1808.

stravit. Postea Jo. Fr. Meckelius (1) in describendis musculis haec vel illa indicavit et typi musculorum, qui ad truncum pertinent, universalis inveniendi periculum fecit. Novissimo tempore Jo. Mueller (2) de musculis comparatis multa in lucem edidit et praesertim eorum musculorum, qui ad latus spinae dorsalis posterius jacent, analogiam illustravit, ad uberiores rei expositionem excitans et sperans fore, ut e comparata myologia et osteologia distinctior et acenrator musculorum eveniret, descriptio. Illustrissimi magistri (3) sententiam in comparandis dorsi et cervicis musculis secutus sum; haec breviter mihi liceat exponere. Muellerus igitur disquisitionibus de musculis instituendis sententiam ex osteogenia depromptam praemittit hanc: processus transversos vertebrarum colli et lumborum maximam partem respondere costis; avium enim et amphibiorum vertebrae colli et lumborum revera costas breves spurias cum sterno non conjunctas ferunt, quae quidem in omnibus vertebris non adsunt et pro magnitudine ita variant, ut brevissima rudimentum tantum costae habenda sit; duplici costae cum vertebra conjunctione foramen processuum transversorum cervicalium oritur. In hominibus ceterisque mammalibus costae illae spuriae vertebrarum

(1) Handbuch der menschlichen Anatomie. Halle 1816. System der vergl. Anat. Halle 1828.

(2) Vergleichende Anatomie der Myxinoiden. Berlin 1835.

(3) Jo. Mueller l. c. pag. 234.

cervicalium ad rudimentum minimum reductae sunt atque coalitae cum processu transverso, ita ut foraminis vertebralis margo internus ad processum transversum, margo externus sen anterior ad capitulum et tuberculum costae pertineat, quod e genesi foraminis vertebralis in avibus obvia magis adhuc elucet. Praeterea autem a nonnullis osteologis in illis hominum et mammalium vertebris, quae costas non ferunt, punctum ossificationis accessorium inventum est. **Albinus** (1) punctum ossificationis non solum saepius in vertebrae cervicalis septimae processibus transversis, sed etiam reliquarum cervicis vertebrarum interdum observavit. **Jo. Fr. Meckelius** (2) in vertebra colli septima, sexta, quinta et secunda punctum ossificationis invenit. **Beclard** (3) quoque describit punctum illud in processu transverso vertebrae cervicalis septimae costaeque conveniens illud esse declarat. In vertebris lumbalibus raro punctum ossificationis invenitur, in prima quidem saepius, in reliquis rarissime. Processum accessorium vertebrarum lumbalium **Muellerus** (4) convenientem esse contendit illi parti processuum transversorum vertebrarum dorsali, ad quam musculi pertinent; quam ob rem proces-

(1) *Icones ossium foetus* pag. 54.

(2) *Archiv für Physiologie* Bd. I, pag. 594. *Handbuch der menschl. Anat.* Bd. II, p. 30.

(3) *Meckels Archiv für Physiologie.* Bd. VI, p. 413.

(4) *L. c.* pag. 339.

sui accessorio illi musculi inseruntur, qui in vertebris dorsalibus ad processus transversos pertinent.

Ex his igitur, quae de osteogenia praemittenda putavimus, myologiae datur haec lex: musculum quendam spinae dorsalis, qui in regione lumborum et cervicis neque minus dorsi adest, qui in parte thoracica a costis oritur aut costis inseritur, in parte lumbali aut cervicali a processibus transversis incipere debere. Qua lege data analogia musculi longissimi dorsi et sacrolumbaris cum transversali cervicis et cervicali descendente (vel potius adscendente) melius explicanda erit. Sacrolumbaris, si in regionem thoracicam pervenit, decem fasciculos ab infinis decem costis accipit, dimittit duodecim fasciculos ad costas omnes quatuorque ad processus transversos quatuor colli vertebrarum infimarum se inserentes; ultimos illos tres fasciculos atque ultimas illas tres insertiones musculum cervicalem descendente nominant anatomici, quamvis non sit, cur haec musculi pars musculum peculiarem efficiat; praesertim cum in cadaveribus musculus cervicalis a sacrolumbari raro sejunctus sit; si vero in demonstrationibus publicis uterque musculus sejunctus ostenditur, hoc artis et cultri ope fieri solet.

Longissimus dorsi, in regione thoracica decurrens fasciculos a processibus transversis omnium vel plurimarum dorsi vertebrarum, interdum etiam primae vertebrae lumbalis accipit et dimittit fasciculos externos margini inferiori costae duodecimae usque ad quintae,

quartae vel tertiae se inscrites, internos ad omnium processus transversos vertebrarum dorsalium; in parte cervicali dimittit insertiones simplices ad processus transversos vertebrarum colli; simplices ea de re, quia in colli vertebrae costae, ad quas in parte thoracica fasciculi pertinent, cum processu transverso coaluerunt, Quinque vel sex illi fasciculi accessorii, et nonnulli a processibus obliquis ultimarum colli vertebrarum orinudi ex anatomorum decreto originem peculiaris musculi, transversalis cervicis, producent. Ars autem melius non sejungeret ea, quae natura conjunxit. Qua musculorum descriptione praemissa, analogia partis dorsalis et cervicalis per se explanata esse videtur.

Semispinalem dorsi et cervicis omnes fere anatomum et integrum musculum habuerunt, multique jam describendo eos in compendiis sejungere vetuerunt. (Notatu dignum videtur, quod apud Albinum veteresque anatomos musculus semispinalis nomine spinalis laudatur; cum vero haec vox apud recentiores nusquam inveniat, veniam illam musculo infra descripto attribucendi nobis assumimus).

Multifidus spinae ab osse sacro uno tenore ad colli secundam vertebrae pertinet, quare de eo non amplius dicendum erit.

Restant minores columnae vertebralis musculi. Huc referendi sunt musculi interspinales, qui, ad vertebrae colli et lumborum duplices, ad latera processuum spino-

sorum jacent; supremi interspinales nominibus recti capitis postici majoris et minoris describuntur. Ad latus processuum spinosorum vertebrarum dorsi inferiorum interdum, reliquorum nunquam interspinales inveniuntur.

Musculi intertransversarii in vertebrae colli duplices sunt, sex anteriores totidemque posteriores. In vertebrae lumborum simplices intertransversarii ad latus anteriorem jacentes a plerisque describuntur; *Muellerus* eos intertransversariis colli anterioribus convenientes esse dicit, intertransversariorum colli posteriorum analogos explicat alteram intertransversariorum lumborum seriem inter processus accessorios jacentem, quam et *Albinus* (1) et *Soemmeringius* (2) descripserunt. In vertebrae dorsi quoque infimis intertransversarii posteriores, qui eundem cum intertransversariis posticis lumborum situm habent, inveniuntur; in reliquis dorsi vertebrae saepissime desunt sicuti interspinales, quia propter firmam dorsaliun vertebrarum conjunctionem vim nullam habuerint. Intertransversarii anteriores in regione thoracica non inter processus transversos sed inter costas applicati sunt, qui in compendiis intercostales nominantur. Quae cum ita sint, non dubitari potest, cur intertransversarii dorsi simplices, contra cervicis et lumborum duplices sint.

(1) *Historia musculorum* pag. 344.

(2) *Vom Bau d. menschl. Körpers*. Bd. III, p. 177.

De spinali dorsi nondum sermo fuit ea de re, quia in compendiis musculus quidam illi conveniens frustra quaeritur, in cadaveribus autem invenitur et in hoc libello disquisitiones de illo indagando institutae communicantur. Accuratioꝝ musculi spinalis dorsi descriptio praemittenda esse mihi videtur, quo melius ejus cum spinali cervicis analogia judicari possit. Musculus spinalis dorsi cum longissimo dorsi, cum multifido spinae et cum semispinali commixtus in parte superiore et posteriore crurum vertebrarum incumbit; quatuor vel quinque capita distincta, quorum inferius longissimum inter ea, a latere processuum spinosorum duarum superiorum vertebrarum lumbalium et duarum vel trium infimarum dorsi vertebrarum oriuntur, diu tendinosa tenuem musculum efficiunt, qui modo se scindit in quatuor vel octo capita superiora lateribus processuum spinosorum vertebrarum dorsi superiorum se inserentia. Albinus (1) addit: »superiorum tendines in fine saepissime cum tendinibus semispinalis commixti. Cum ejusdem carne ipsa spinalis caro plerumque leviter connexa.« Soemmeringius (2) asserit, portiones superiores saepe cum tendinibus et carne semispinalis dorsi cohaerere.

(1) l. c. pag. 379.

(2) l. c. pag. 321.

CAP. II.

Adnotationes illas, quae, in scriptis veterum obviae, ad muscolum spinalem cervicis referendae sunt, breviter exponere mihi liceat.

Primus, apud quem musculus noster laudatur, est Cowper; (1) describit muscolum oriundum a processibus spinosis colli pertinentemque ad processus spinosos. In explanatione ad tabulas (2) dicit haec: «a round slender and long muscle, which J found in this subject arising from the spinal process of the sixth vertebra and ending in that of the neck; but this J have observ'd is wanting in most subjects.» In explanatione tabulae LCVI muscolum laudat superspinalem, quem praeter hunc locum in nullo alio commemorat; in tabula illa satis fortis et validus delineatus est; oritur cum duobus capitibus a processibus spinosis vertebrae colli quintae et septimae, inseritur secundae. In libro illo (3), quem

(1) *Myotomia reformata*. Londini. 1724. fol.

(2) *Do c.* Tab. 44.

(3) *Anatomia corporum humanorum*. Lugd. Batav. 1739.

Cowper tempore posteriori conscripsit, musculus ille nullo loco commemoratur.

Jam audiamus Albinum (1) qui in describendo musculo semispinali (spinali) cervicis profert haec: «aliquando commistus cum multifido. Vidi ad ventris ejus partem illam, quae spectat spinas, accedentes fasciculos duos carneos, graciles, longos; alterum a spina summa dorsi; alterum, qui brevior et gracilior, ab extremo cornu spinæ colli tertiæ a dorso.» Idem dicit paulo post in describendis (2) musculis interspinalibus: «his aliquando additi supernumerarii. Vidimus unum a spina ima colli ad quartam pertinentem: alium a quarta ad sextam. In aliis ab altero latere unum, modo a spina secunda, modo a ligamento cervicis circa eam, oriundum, pertinentemque ad sextam: ab altero et eum, quem modo diximus, sed graciliorem et præterea alium a cornu tertiæ ad sextæ.»

Soemmeringius (3) inter varietates musculi semispinalis cervicis verba ad musculus nostrum referenda commemorat haec: «bisweilen tritt noch eine oder andere Portion vom Dornfortsatze des Halswirbels zu ihm» et inter varietates musculorum interspinalium cervicis: (4)

(1) *Historia musculorum hominis*. Leidæ Batavorum 1734. pag. 382.

(2) *L. c.* pag. 384.

(3) *Vom Bau des menschlichen Körpers* Frankfurt 1830. Th. III. pag. 218.

L. c. pag. 224.

bisweilen findet man auf der rechten oder der linken Seite, bisweilen auf beiden noch andere Muskeln zwischen den Dornfortsätzen der Halswirbel, die ein auch wohl zwei Dornfortsätze überspringen und deshalb länger als die gewöhnlichen Zwischendornmuskeln werden.»

Multo autem accuratius et distinctius Jo. Fr. Meckelius de musculo uostro loquitur et sententiam profert talem, qua muscoli interspinales colli supranumerarii, qui ab autoribus commemorantur, musculo spinali cervicis convenientes habendi sunt. Ejus verba sunt haec: (1) »nicht selten finden sich überzählige Zwischen-dornmuskeln (musculi interspinales supranumerarii s. supraspinales) am Halse, welche oberflächlicher als die vorigen liegen und mehrere Wirbel überspringen. So findet man in demselben Körper bisweilen dünne schlanke Muskeln, die von der Spitze des Dornfortsatzes der sechsten oder siebenten zu derselben Stelle am zweiten Halswirbel verlaufen und unter diesen schwächere vom siebenten zum dritten Halswirbel gehende sowohl diese als jene auf einer oder auf beiden Seiten. Bisweilen überspringen auch diese überzähligen Muskeln nur einen kürzeren Zwischenraum. Unstreitig sind diese überzähligen Zwischendornmuskeln, die nach meinen Untersuchungen häufiger vorhanden sind als fehlen, dem Dornmuskel des Rückens analog und wären daher

(1) Handbuch der menschlichen Anatomie. Berlin u. Halle 1816. Bd. II. pag. 420.

mit Recht als Dornmuskeln des Nackens aufzuzählen (Spinales cervicis). Doch liegen sie gewöhnlich nicht zur Seite, sondern auf den Spitzen der Dornfortsätze. Sie sind immer viel freier und selbständiger als die Bündel, woraus der Dornmuskel des Rückens besteht, ganz nach dem Typus der übrigen Halsmuskeln und der Halswirbel.

Alia in libris, qui de anatomia conscripti sunt et antiquiore et recentiore tempore, ad musculum nostrum referenda non invenimus; multum abest, ut illi jus civitatis in compendiis attributum sit, ut in compendiis nostrae aetatis usitatissimis iisque praeclarissimis, musculus ne verbo quidem laudetur. E disquisitionibus, quas de musculo iudagando in cadaveribus instituimus et infra accuratius descriptas communicavimus, elucet:

primum analogiam musculi spinalis cervicis et dorsi revera adesse et multo quidem distinctiorem ac uberio-rem, quam ipse Meckelius concesserit, quum musculi illi interspinales supranumerarii ad minimum tam saepe si non saepius ad latus processuum spinosorum quam in illis jaceant.

secundum musculos illos saepius adhuc quam Meckelius obtinuerit, adesse, adeoque praeter normam esse si desint.

tertio non solum musculos interspinales supranumerarios, sed etiam fasciculos accessorios ad musculum semispinalem cervicis a processibus spinosis oriundos ad musculum nostrum spinalem cervicis pertinere.

CAP. III.

Descriptio cadaverum, quae secumimus atque varietatum, quas musculus spinalis cervicis in quovis praebuit.

Praeparandi methodus, quam in musculo nostro indagando secuti sumus, haec est: cute supra processibus spinosis incisa et ad utrumque latus retracta musculus cucullaris praeparatur, in medio spinarum et scapulae incisione longitudinali sciunditur et ad utrumque latus reflectitur. Mm. rhomboideis, serrato postico superiori, splenioque capitis et colli eadem ratione aptatis ligamentum nuchae spinis infixum videmus. Restant M. M. complexus et biventer cervicis, qui aut extrinsecus retrahendi aut in insertionis loco resecandi sunt. Quo facto magna sollertia m. semispinalis cervicis a carne versus tendines praeparandus telaque cellulosa ex angulo inter ligamentum nuchae musculumque semispinalem eliminanda est. Tali modo brevi temporis spatio ad musculum nostrum pervenimus.

I. cadaver.

Musculus originem ducit a ligamento nuchae in ea

regione, qua hoc incumbit processui spinoso vertebrae colli sextae, ab initio tendinosus mox abit in ventrem carneum tenuiorem ad latus dextrum et adscendit extrinsecus supra processus spinosos et dimittit tendines tenues filiformes, angulo fere recto abeuntes a ventre, ad processus spinosos vertebrae colli quintae, quartae, tertiae et secundae. Maxima musculi pars superne tendit ad incisuram bipartitam processus spinosi vertebrae colli secundae in illum locum se inserens.

II. cadaver.

1. In latere sinistro oriuntur duo fasciculi a processu spinoso vertebrae colli sextae et quintae, quorum alter ad tertiam pertinet et parvulum ventrem ad secundam dimittit; alter a sexto processu spinoso oriundus mox dividitur in duos fasciculos, quorum alter pergit ad insertionem musculi semispinalis in quarta colli vertebra; alter progreditur ad processum spinosum tertiae; praeterea fasciculus ab insertione semispinalis in sexta tendit ad insertionem semispinalis in quinta; simili modo a quinta ad quartam, a quarta ad tertiam.

2. In latere dextro quatuor adsunt fasciculi inter binas insertiones semispinales a vertebra sexta ad secundam.

Omnes, quae musculum spinalem efficiunt, partes, non solum ad latus processuum spinosorum externum sed etiam illis inferiorem locum habent.

III. cadaver.

In hoc cadavere quamvis musculis validissimis praedito musculus noster in utroque latere plane deficit.

IV. cadaver.

In utroque latere tendinosus oritur a ligamento nuchae supra sextam colli vertebrae, mox in carnem abiens in utroque latere adscendit et secundae vertebrae inseritur.

V. cadaver

1. In latere dextro tendinosus incipit e processu spinoso vertebrae sextae modo bifidus partim quartae partim tertiae se inserit; in regione vertebrae tertiae connexus cum origine musculi interspinalis ab eadem vertebra.

2. In latere sinistro origo, decursus et insertio eadem,

VI. cadaver.

In hoc infantis cadavere una cum musculi semispinalis tendine a quarta vertebra in utroque latere oritur ad epistropheum pertinens.

VII. cadaver.

1. In latere dextro tres portiones incipiens, quarum prima a processu spinoso vertebrae colli septimae et a ligamento nuchae supra illam oritur, atque in capita duo se scindens hoc ad secundae illud ad tertiae vertebrae processum spinosum mittit; portio secunda a sexta oriunda ad quartam et tertiam adscendit; tertia portio a sexta

vertebra ad latus externum et inferius portionis secundae oritur et pergit ad tendines musculi semispinalis cervicis eos, qui ad vertebrae tertiam et quartam pertinent.

2. In latere sinistro conditio eadem si excipis portionem tertiam, quae hic non adest.

VIII. cadaver.

In hoc juvenis satis validi cadavere deest.

IX. cadaver.

In utroque latere a tendine musculi semispinalis ad vertebrae sextam pertinente tendinosus incipit et modice increscens venter pergit ad processum spinosum quintae.

X. cadaver.

1. In dextro latere a processu spinoso sextae et a tendine musculi semispinalis ad illam pertinente, in capita duo se scindens, quorum alterum se inserit processui spinoso quartae et tendini musculi semispinalis ejusdem vertebrae; alterum processui spinoso secundae se inserens fasciculos a tendine musculi semispinalis quartae vertebrae excipit. Portio profunda praeter illam ab insertione semispinalis in quarta vertebra ad ejus insertionem in tertia pertinet.

2. In latere sinistro a processu spinoso sextae ad eum quartae, praeterea fasciculus accessorius a tendine semispinalis quartae vertebrae ad processum spinosum secundae.

XI. cadaver.

Plane deest, quamvis reliqui muscoli validi et bene formati.

XII. cadaver.

Simplex incipit tendo a margine superiore processus spinosi sextae; musculus partim supra partim inter processus spinosos bifidos jacet. Tendo in regione quintae vertebrae bipartitur et abit in ventres carneos, quorum uterque dimittit extrinsecus plures tendines ad processum spinosum quartae pertinentes; tum venter in tendinem rursus abiens inseritur mueroni tertiae. Praeterea a ligamento nuchae fasciuli nonnulli oriundi cum ventre semispinalis conjunguntur.

XIII. cadaver.

A septima, sexta et quinta incipiunt tendines modo in carnem abeuntes et se inter se conjungentes producunt ventrem satis gracilem, qui processui spinoso vertebrae colli secundae se inserit. Talis est utriusque lateris conditio.

XIV. cadaver.

Fasciulus a parte laterali processus spinosi vertebrae dorsi secundae et primae bifidus in tendines duos ad tertiam et quartam colli vertebrae pertinentes, connexos cum tendine muscoli semispinalis. Alter fasciulus a processu spinoso quintae et a ligamento nuchae supra illam ad processum spinosum epistrophei.

In dextro latere a prima dorsi vertebra et a septima

colli duo tendines producunt carnem communem, quae, fasciculo secundo sinistri lateris conveniens, epistropheo inseritur. Praeterea a processu spinoso primae dorsi vertebrae venter modice increscens ad tertiam colli adscendit.

XV. cadaver.

In hoc gracilis puellae cadavere tendo fortis incipit a latere processus spinosi septimae colli, tendo tenuis a processu spinoso sextae, uterque se conjungens ad epistropheum cum semispinali commistus adscendit. Praeterea adest fasciculus accessorius a quinta ad tertiam. In latere sinistro conditio eadem excepto fasciculo accessorio.

XVI. cadaver.

A processu spinoso septimae et ligamento nucbae ad tendinem musculi semispinalis vertebrae colli tertiae adscendit.



CAP. IV.

Sequuntur ea, quae e descriptis cadaveribus concludere licet.

Primum igitur musculi nostri conditionem valde variam esse elucet. Saepius musculus in utroque ejusdem hominis latere diversus. Rarissime plane deest, et adnotatione dignum est, quod cadavera, in quibus musculum non invenimus, musculis validis excelluerunt, unde verisimillimum fit, coalescendo cum aliis musculis cum potius disparere quam revera deesse.

Quoad situm, musculum modo processibus spinosis incumbentem, modo ad eorum latus jacentem vidimus; quaecumque incumbebat, utriusque lateris musculi in unum conjuncti erant. Origines et insertiones ea ratione variant, ut modo ab ipsis ossibus, modo a ligamenti prope ossa orientur et ad illa pertineant. Capita non raro (vide cadav. I, IV, VII, XII, XVI) a ligamento nuchae incipiunt et ab insertionibus musculi semispinalis; saepius illis se inserunt; unde fasciculos, quos ad semispinalem accessorios esse autores putant, ad nostrum musculum pertinere jure contendimus.

Neque minus magnitudo et extensio musculi varia, ejusque conformationis varii gradus. Maximam vidimus extensionem in cadavere XIV., in quo a secunda dorsi vertebra ad epistropheum adscendebat; minimam in cadavere IX., in quo fasciculus unus a sexta ad quintam vertebrae pertinebat. Quicumque inter hos et magnitudinis et formationis intermedii sunt gradus, eos in cadaveribus observavimus.

Si complicationem spectamus, interdum singulas portiones sejunctas vidimus, ita ut duo vel tres fasciculi alter prope alterum jaceant; interdum plures origines animadvertimus se conjungentes et ventrem producentem communem, qui rursus in plures tendines desinit. Quae musculi conditio maxime ejus cum musculo spinali dorsi analogiam demonstrat.

Sectionibus cadaverum supra communicatis musculum spinalem cervicis describere tentamus talem, qualem secundum regulam ac normam esse censemus: saepissime a processu spinoso sextae et quintae colli vertebrae, interdum ab eo septimae, a processu spinoso vertebrae dorsi primae et secundae, interdum a tertia colli vertebra plures oriuntur fasciculi, ab initio tendinosi, qui mox in carnem abeunt, unum, duo vel plures processus spinosos transsiliunt et frequenter secundae, non raro tertiae et quartae se inserunt. Origines saepe cohaerent cum ligamento nuchae, interdum cum insertionibus musculi semispinalis cervicis similique modo insertiones musculi

spinalis cum insertionibus semispinalis connexae sunt. Musculus noster interdum deest, sed raro et rarius, quam e Meekelii verbis (1) suspicari debemus. Saepius loco musculi nostri singuli tantum fasciculi inter insertiones semispinalis inveniuntur; saepius in complures musculos dissolutum quasi observavimus, quorum alii ad processus spinosos pertinebant, alii ad insertiones musculi semispinalis, quos fasciculorum accessoriorum speciem referre vidimus.

Sin igitur hanc descriptionem cum illa musculi spinalis dorsi, quam supra protulimus, comparamus, amborum similitudinem et analogiam permagnam esse elucet. Uterque a processibus spinosis ad processus spinosos adscendit, utriusque tendines ventrem communem efficiunt, utriusque venter in tendines rursus se sciindit. Cum musculi longissimi dorsi parte cervicali, sicut spinalis dorsi, spinalis cervicis connexus esse nequit, quia in hac cervicis regione inter utrumque musculum versatur musculus semispinalis capitis (biventer cervicis et complexus); connexus autem cum semispinali et spinali dorsi et cervicis communis.

Si numerum originum et insertionum respicimus, spinalis dorsi vix certiore sequitur regulam quam spinalis cervicis. Est peculiaris utriusque musculi natura, quod origo suprema ab insertionem infima distat una vel

(1) L. c. Th. II. pag. 421.

pluribus vertebris, quo fit, ut musculus secundum vectis leges majorem habeat se contrahendi vim.

Situs ad latus processuum spinosorum utriusque communis, et casus ille, in quo spinalis cervicis processibus spinosis incumbit, quem solum Meckelius cognovisse videtur, praeter regulam est, equidem si disquisitiones nostras respicimus, quae nunquam tantum ejusmodi casum exhibent (XII).

Ex his igitur omnibus, ex analogia completa musculi spinalis dorsi et cervicis, et eo, quod spinalis cervicis rarissime deest, ex illa virorum doctissimorum sententia, omnes dorsi musculos in cervice repeti, meo quodam jure concludere mihi videor, musculum spinalem cervicis (nomen a Meckelio (1) accepi) ad musculos illos pertinere, qui corpori humano normales sunt.

(1) L. c. Th. II. pag. 421.

CAP. V.

Reliquum est, ut pauca illa, quae ex anatomia comparata de musculo nostro, in mammalibus obvio, cognita sunt, proferam. Minime mirandum est, quod non multa hucusque de hac re compertum habeamus, cum myologia comparata paullisper tantum tractata sit. Affero illa, quae Meckelius (1) de musculis interspinalibus mammalium communicat: in nonnullis, verbi causa in mustela marte et in lutra musculus interspinalis validissimus invenitur, qui supra solito obvios, quibuscum arcte cohaeret, a processu spinoso vertebrae thoracis prima usque ad secundam colli vertebrae pertinet. Similem musculum in phoca vitulina vidi a quarta et quinta thoracis vertebra ad tertiam et quartam colli vertebrae satis distincte a musculis solitis infra jacentibus, et hic firmis interspinalibus sejunctum. In aliis generibus hucusque hos musculos frustra quaesivi.*

(1) System der vergleichenden Anatomie.

V I T A.

Julius Heilenbeck Barmensis. Natus sum mense Septembri anni MDCCCX patre *Friderico*, matre *Joanna Elisabetha* e gente *Siepermann*; patrem adhuc vivum veneror, matrem jam puero mihi morte ereptam sincerrima teneo memoria. Fidem evangelicam confiteqr. Primis litterarum rudimentis tum in urbis patriae scholis publicis tum a praeceptoribus, qui ad educandos gentis nostrae pueros ac puellas privatim accessiti erant, imbutus, anno aetatis decimo tertio Dusseldorpium missus sum, ubi in Gymnasio tunc temporis *Kortuemio* et *Brueggemanno* directoribus florente litteris humanioribus operam navarem. Annis quinque et dimidio praeterlapsis, testimonio maturitatis instructus ad aliam litterarum universitatem *Fridericam-Guilelmam-Rhenanam* transii, ubi a rectore magnifico a *Droste-Huellshoff* civium academicorum

numero adscriptus, apud reverendum ordinis theologorum decanum *Gieseler* nomen professus sum. Per annum Bonnæ versatus sum; tunc Berolini annum transégi et denique Bonnæ iterum petii. Itaque postquam per tres annos sacrosanctæ theologiæ totum me dederam, mense Januario anni MDCCCXXXIII Confluentias ad examen pro venia concionandi rite superandum me contuli; quo superato in patriam redii, ut omnibus rebus, quæ ad munus ecclesiasticum administrandum necessariae sunt, studium ac operam navarem. Mox vero propter nimiam theoriarum subtilissimarum copiam sacrosancta theologia in dies minus minusque animo oblectamentum fuit, contra medicinae studium ita me cepit, ut maximo animi ardore ad illam properarem. Quare, adveniente patre optimo dilectissimo, mense Majo anni supra laudati academiam illustrissimam Berolicensem me contuli et rectore magnifico *Weifsio* civibus academicis adscriptus apud spectabilem ordinis medicorum decanum Ill. *Osann* nomen dedi. Quum autem scholis philosophorum jam prius theologiæ studiosus interfuissem, prorsus ad medicinam ipsam me converti et virorum doctissimorum ac praestantissimorum praelectionibus interfui his:

Ill. *Kunthii* de botanice, Cel. *Wiegmann* de zoologia, Cel. *Rose* de mineralogia, Ill. *Schlemmii* de osteologia, de chemia experimentalis Ill. *Mitscherlich*, de physice Cel. *Magnus*, Ill. *Muelleri* de anatomia hominis, de anatomia comparata, de physiologia nec non de anatomia patho-

logica, Ill. *Osann* de materia medica, Ill. *Horn* de therapia speciali et generali nec non de morbis syphiliticis.

Cadaveribus secandis per hibernum semestre duobus Ill. *Mueller* et *Schlemm* occupatus fui.

Mense Junio anni MDCCCXXXV, ut legi reipublicae satisfacerem, duce Cel. *Krause*, suscepi munus chirurgi militaris.

Praelectiones clinicas tum chirurgicas, medicas, tum ophthalmiatricas, tum obstetricias frequentavi Illustrissimorum et Celeberrimorum virorum *Rust*, *Bartels*, *Truestedt*, *Juengken*, *Wolff*, *Barez*, *Kluge*.

Operationum in cadavere instituendorum dux mihi fuit Ill. *Schlemm*.

Atque his quidem omnibus viris illustrissimis et celeberrimis pro tot tantisque in me et beneficiis et bene meritis vel maximas gratias ago, gratoque animo eorum semper servabo memoriam.

Tentaminibus vero quum philosophico, tum medico, examineque rigoroso coram gratiosa facultate medica rite superatis, spero fore, ut, dissertatione thesibusque publicae defensis, summi in utraque medicina honores in me conferantur.

THESES DEFENDENDAE.

1. Arteriarum contractilitas nihil facit ad sanguinis circuitum.
 2. Trepanatio in aetate infantili rejicienda est.
 3. Ligatura vasorum praeferenda torsioni.
 4. Signa physicalia valde dubia sunt.
 5. Vis medicatrix naturae medicaminibus multo efficacior.
-



